Münster 1936 No 129 Med DiSS

Aus der Universitäts-Hautklinik in Münster i. Westf.
Direktor: Professor Dr. Julius K. Mayr.

Carcinomhäufigkeit auf dem Boden des Lupus vulgaris.

(Eine Zusammenstellung der Fälle der Universitäts-Hautklinik zu Münster.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster (Westf.)

vorgelegt von

Udo Hohmann, Zahnarzt

aus Essen.

Druck von Pet. Keuck, Straelen

Dekan: Prof. Dr. K. W. Jötten
Referent: Prof. Dr. Julius K. Mayr
Jahr: 1935

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547203_0201

Auf dem Boden einer Hauttuberkulose können als Komplikationen verschiedene andere Krankheiten auftreten, die nach Jadassohn in zwei große Hauptgruppen eingeteilt werden. 1. Die Gruppe der tuberkulösen Komplikationen und 2. die der nichttuberkulösen Komplikationen der Hauttuberkulose. Gruppe 1 teilt man in zwei Unterpruppen ein, von denen die erste, die sogenannten lokal- oder regionären tuberkulösen Komplikationen, die zweite die allgemein-tuberkulösen Komplikationen enthält. Die zweite Gruppe teilt man in drei Untergruppen: 1. Kombination mit anderen Infektionskrankheiten; 2. solche mit Tumorbildung; 3. zwischen beiden stehenden: Elephantiasis, Keloide und Narben. Unser Thema stammt aus dem Gebiet der oben genannten zweiten Untergruppe, nämlich der Kombination mit Tumorbildung. Die auf dem Boden einer Hauttuberkulose entstandenen Tumoren lassen sich wieder in zwei Gruppen einteilen 1. benigne und maligne Tumoren. Von besonderem Interesse für uns ist die zweite Gruppe, nämlich die der malignen Neubildungen. Das Auftreten von malignen Tumoren auf dem Boden eines längere Zeit bestehenden Lupus vulgaris gehört zu den bekannten, wenn auch nicht gerade sehr häufigen Folgen dieser Erkrankung, meist handelt es sich um ein Carcinom, ganz ausnahmsweise um ein Sarkom. Die ersten Beobachtungen solcher Kombinationen sind von Rayer, Alibert, Esmarch, Weber, Hebra, Devergie, Wenk, Heine, Volkmann u. a. gemacht worden. Da man erkannte, daß die Kombination von Lupus und Carcinom eine stark das Leben der Kranken bedrohende Krankheit darstellt, brachte man dieser Frage in Fachkreisen besonderes Interesse entgegen, um einen therapeutischen Erfolg in Aussicht zu stellen. Zusammenfassende Darstellungen verdanken wir Ashihara 1900, Jadassohn 1907, Jordan 1929.

Je nachdem, ob ein Carcinom auf dem Boden eines floriden Lupus vulgaris oder auf dem eines schon vernarbten Lupus vulgaris entstanden ist, hat man die Lupuscarcinome eingeteilt:

1. in Lupuscarcinome und
2. in Lupusnarbencarcinome.

Diese Einteilung ist aber von manchen Autoren nicht als eine einwandfreie anerkannt worden, weil die Lösung der gerade dafür entscheidenden Frage, ob ein vorliegender Lupus auch mikroskopisch ausgeheilt ist, sehr schwer zu erzielen ist. Ashihara glaubt, daß bei genauerer Untersuchung der sogenannten Narbencarcinome die Zahl der eigentlichen Lupuscarcinome sich erhöhen würde, während Dubois-Havenith das Entgegengesetzte behauptet. Volk ist der Ansicht, daß ein Unterschied kaum möglich ist, da in vernarbten Partien noch einzelne Lupusherde vorhanden sein können, andererseits die meisten Lupusfälle zu partieller Narbenbildung führen. Wahrscheinlich sei im lupösen Prozeß ein begünstigendes Moment zu suchen, da bei anderen Narben zum B. Lues III Carcinome seltener sind. Andere Autoren, Leloir, Desbonnets, haben betont, daß ein Epitheliom auch in Anwesenheit von tuberkulösem Gewebe doch nur aus vernarbten Partien ausgehen könne. Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Frage dieser Einteilung noch strittig ist. Praktisch ist die Unterscheidung nicht möglich und selbst histologisch meist schwer, wenn nicht unmöglich. Die versuchte Einteilung führte in der Erkenntnis kaum weiter und man spricht nunmehr von Carcinom in lupo.

Bezüglich der Häufigkeit im Verhältnis zum Lupus äußert sich Jadassohn gegen die Meinung von Bulkley, Lailler u. a., daß dieselbe gering ist. Er betont, daß selbst in der Breslauer Klinik, wo es sehr viel Lupusmaterial gibt, Lupuscarcinome sehr selten zu konstatieren sind. In der großen Statistik der Bonner Klinik hat er nur einen Fall gefunden. Leloir gibt an, daß er unter 1000 Lupusfällen 15 Lupuscarcinome gefunden habe, 1,5%. Er hat unter 312 eigenen Lupusfällen 7 Lupuscarcinome und Dubois-Havenith unter 118 Lupusfällen 5 Lupuscarcinome gesehen. Sequeira fand unter 964 Lupusfällen 14 Lupuscarcinome, 1,5%. Reisner gibt 3% Carcinomfälle an, bezogen auf die Gesamtzahl der Lupuserkrankten. Darier 4%, Wichmann 1½%, Reyn ½%. Die Zahl der Lupus vulgaris Fälle, die ich in der Kartei der Universitäts-Hautklinik Münster bearbeitete, betrug 2725, eingeschlossen waren 90 Carcinomfälle, die sich auf dem Boden des Lupus vulgaris entwickelt hatten. Es blieben also an reinen Lupusfällen übrig 2635. Das Verhältnis der Geschlechtsbeteiligung betrug 803 Männer und 1922 Frauen, in Prozenten ausgedrückt 30,5 Männer und 69,5 Frauen. Von den 90 Carcinomfällen, die 3,4% der Gesamtzahl des Lupus vulgaris betragen, entfielen 33, also 1,3% auf die Männer und 57, also 2,1% auf die Frauen.

Nach den in alten Statistiken von manchen Autoren angegebenen Zahlenverhältnissen überwiegt das Carcinom bei

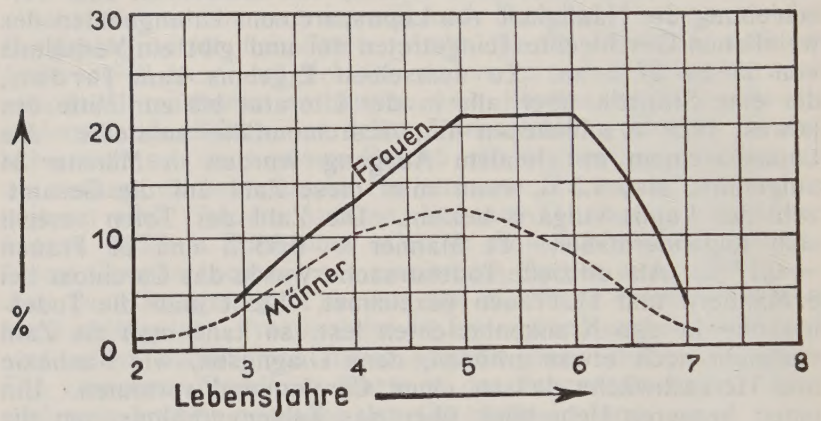
Männern gegenüber Frauen, obwohl der Lupus vulgaris bei Frauen sehr viel häufiger ist. Nunmehr ist eine Verschiebung zugunsten der Männer eingetreten. Ashihara gibt noch ein Verhältnis von 64,7 % zu 35,3 % an. Sequeira 71,4 % zu 28,6 %. Bei Silberstein hat sich das Verhältnis schon etwas verschoben 51,1 % zu 44,9 %. Reisner betont, daß tatsächlich eine Verschiebung der Häufigkeit von Lupuscarcinom zu ungunsten des weiblichen Geschlechtes eingetreten sei und gibt ein Verhältnis von 53 zu 37 % an. Zu demselben Ergebnis kam Jordan, der eine Statistik über alle in der Literatur bis zur Mitte des Jahres 1929 erschienenen Lupuscarcinomfälle aufstellte. Als Lupuscarcinom mit letalem Ausgang wurden in Münster 34 aufgeführt, also 1,3 %, wenn man diese Zahl auf die Gesamtzahl des Lupus vulgaris bezieht. Die Zahl der Toten verteilt sich folgendermaßen: 14 Männer = 0,53 % und 20 Frauen — 0,77 %. Als offizielle Todesursache wurde das Carcinom bei 8 Männern und 11 Frauen bezeichnet. Stellt man die Todesursache in den Krankenberichten fest, so kann man die Zahl vielleicht noch etwas erhöhen, denn Diagnosen, wie Kachexie und Herzschwäche lassen einen Carcinomtod vermuten. Um einen besseren Ueberblick über das Zahlenverhältnis, um die Verschiebung der Frequenz anschaulicher zu gestalten, führe ich die Werte von Jordan an und gebe in der letzten Spalte die Zahlen an, die ich auf Grund meiner Zusammenstellung gefunden habe. Es erübrigt sich dann, das wenig übersichtliche von Zahlen im Text nebeneinander zu schreiben.

Autor	Männer	Frauen	Unbekannt
Ashihara 1901	66	36	20
Bargues 1910	77	34	10
Silberstein 1916	59	48	4
Jordan 1929	47	56	5
Hohmann 1935	33	57	—

Nachdem nun die Geschlechtsbestimmung der Lupuscarcinomerkrankten festgestellt worden ist, ersieht man aus der Tabelle, daß tatsächlich eine Verschiebung zugunsten der Männer eingetreten ist.

Die Lupuscarcinome entwickeln sich am meisten zwischen dem 5. und 6. Lebensjahrzehnt. Sie können aber im verhältnismäßig jugendlichem, (nach Jadassohn 31 % bis zum 40. Lebenjahr) wie auch in ziemlich spätem Alter auftreten. Bei dem letzten ist aber die Frequenz ganz schwach (1,5 % Bojadjiewa). Als vorwiegend prädisponiert für die Carcinomentwicklung wird in der Literatur das 5. und 6. Lebensjahrzehnt angegeben. So Reisner: Die Carcinomentwicklung ist am häufigsten im 5. und 6. Lebensjahrzehnt. Jordan: Das Maximum für die Krebs-

entwicklung fällt zwischen das 41. und 50. Jahr. Mintz bezeichnet ganz allgemein das Alter der Kranken mit 20—70 Jahren. Aus meiner Zusammenstellung ergeben sich folgende Werte. Der Hauptanteil entfällt auf das 5. und 6. Lebensjahrzehnt.



Die obenstehende Zeichnung zeigt die Verteilung der Lupuskrebsentwicklung auf die einzelnen Jahrzehnte. Verwertet wurden die Angaben von 33 Männern und 57 Frauen. Ferner zeigt sich, wie die Carcinomentwicklung bei Männern um 1 Jahrzehnt früher einsetzt, der Prozentsatz bei Frauen aber umso größer ist.

Die Zeitdauer vom Beginn des Lupusleidens bis zur Carcinomentwicklung wird von den Autoren durchschnittlich auf 30 Jahre geschätzt. So gibt Silberstein 29 Jahre, Ashihara 30 an, während Beck aus Sepueira's Statistik 29,2 Jahre errechnet hat. Volk sagt, die Zeitdauer zwischen Lupus und Carcinom beträgt durchschnittlich 30 Jahre. Reyn verlegt die Entwicklungszeit auf 20 bis 30 Jahre nach dem Auftreten des Lupus. Wichmann berichtet von 19 Lupuscarcinomerkrankten und beobachtete bei diesen, daß sich bei $^2/_3$ der Fälle das Carcinom innerhalb der letzten 4 Jahre entwickelt hatte. Reisner gibt den Zeitraum zwischen der Entstehung des Lupus und der Carcinombildung mit 30 Jahren an. Während Bargues durchschnittlich 21—30 Jahre verstreichen läßt bis zur Entwicklung des Krebses, tritt er nach Jordan 10—20 Jahre nach Beginn des Lupus auf. Vereinigt man die Ergebnisse beider, dann findet man, daß die Entwicklung des Krebses gleich oft nach 10—20, wie nach 21—30 Jahren vorkommt. Man kann hieraus

eine gewissse Veschiebung, ein schnelleres Auftreten des Krebses ableiten. Mintz umfaßt wieder den ganzen Zeitraum der krebsigen Umwandlung und gibt ihn mit 2—52 Jahre wieder. Im allgemeinen ist diese Zeitspanne in der Literatur mit 4 bis 70 Jahre aufgezeichnet. Es geht hieraus hervor, daß das Lupuscarcinom gewöhnlich erst nach längerem Bestande des Lupusleidens auftritt. Lassen wir die Tabelle sprechen und vergleichen wir die Zahlen mit den Ergebnissen von Bargues und Jordan.

Zeitdauer bis zur Carcinomentwickl.	Bargues 1910	Jordan 1929	Hohmann 1935
Jahre:		Zahl der Fälle:	
0— 1	1	—	2
2— 3	—	—	1
4— 5	3	2	2
6—10	6	10	7
11—20	24	26	18
21—30	32	21	19
31—40	19	10	15
41—50	13	8	7
über 50	11	4	15
unbekannt	12	27	4

Die größte Anzahl der Carcinomfälle entfällt auf den Entwicklungszeitraum von 21—30 Jahren. Man findet dort die Zahl 19, während die Zeitdauer von 11—20 gleich folgt. Daher kann man sich wohl mit Recht der oben geäußerten Meinung anschließen und das Auftreten des Carcinoms gleich oft mit 11—20 als auch mit 21—30 Jahren angeben. Addiert man sämtliche Zeiten, die zur Entwicklung des Krebses nötig waren, und nimmt dann das Mittel, dann erhält man einen Durchschnittswert von 25 Jahren. Eine kleine Verschiebung von dem Durchschnittswerte Volks, der ihn mit 30 angab.

Gleichzeitig konnte ich feststellen, daß in je früherem Lebensalter der Lupus auftritt, desto später das Carcinom zur Entwicklung kommt und umgekehrt. Die Tatsache führt nach Bojadjiewa zu dem Gedanken, daß das Bindegewebe in früherem Lebensalter widerstandsfähiger ist und daß deshalb das Carcinom später auftritt. Tritt der Lupus in spätem Lebensalter auf, so hat das Gewebe die Widerstandsfähigkeit verloren, infolgedessen bald darauf das Carcinom.

Die Lokalisation des Carcinoms ist der Ausbreitung des Lupus entsprechend vor allem im Gesicht, speziell an Wange, Nase, Lippen und den übrigen Gesichtspartien, doch ist es auch an den Extremitäten und am Halse beobachtet worden. Deswegen wird das Gesicht auch von allen Autoren als Lieblings-

sitz des Carcinoms angesehen. 90,3% aller Lupuskrebse treten nach Jadassohn vor allem an den Wangen, dann an der Nase und den Lippen auf. Silberstein spricht von 82,5%, in denen das Gesicht befallen ist und von 11,4%, die sich an den Extremitäten lokalisieren. Reisner beschreibt 16 Fälle und von diesen sind nicht weniger als 15 mal das Gesicht befallen und 1 mal der Ellenbogen. Er äußert sich dann noch weiter, die Seltenheit des Auftretens von Carcinombildungen an den Gliedmaßen gilt ebenfalls für Lupuskrebse, unter 125 Fällen sah ich nur 5 mal das Carcinom an den Extremitäten. Reyn, das Vorkommen ist am häufigsten im Gesicht. Beck gibt fürs Gesicht 86,5%, Bojadjiewa 91,3% an. Die von mir zusammengestellte Tabelle bestätigt voll und ganz das Gefundene dieser Autoren. In überwiegender Weise ist das Gesicht der Lieblingsort für den Lupuskrebs. Gruppiert man die einzelnen Fälle nicht speziell auf Wange, Nase, Kinn usw., wie es unten in der Tabelle angegeben ist, sondern fast diese Region ganz allgemein in dem Begriff Gesicht zusammen, dann kommt ein Hundertsatz von 88,8 heraus und für die Extremitäten und Hals von 11,2. Als Sitz und Ausgangspunkt der Carcinombildung in den mir bekanntgewordenen Fällen wird angegeben:

Sitz des Lupuscarcinoms	Fälle	Prozentsatz
Gesicht	83	88,8
Hals und Extremitäten	7	11,2
Gesicht ohne nähere Angaben	4	
Wange	32	
Nase	19	
Lippen	13	
Kinn	5	
Kiefer	3	
Augen	2	
Stirn-Schläfe	2	
Ohr	3	
Hals	2	
Extremitäten	5	

Man sieht, daß meistens die Körperstellen vertreten sind, die auch vom Lupus am häufigsten befallen werden. Den ersten Platz nehmen die Wangen ein, dann folgt die Nase. Es schließen sich mit einer größeren Anzahl die Lippen an. Die Extremitäten sind nur in 5 Fällen Sitz des Carcinoms.

In den meisten Fällen gehört das Carcinom der weichen, tiefgreifenden Form an, es kann aber alle Formen des Krebses annehmen. Der Krebs zeichnet sich sowohl durch sein rapides

Wachstum und die dadurch bedingte Malignität aus, als auch dadurch, daß er nach der Exstirpation schnell rezidiviert und gewöhnlich bald den Exitus letalis herbeiführt. Die Bildung ist meist in der Einzahl, doch können auch im Lupusherde selbst multiple und größere Herde vorkommen. Auf allen Formen des Lupus kann sich das Carcinom entwickeln. Reisner zitiert: Die Art des Krebses ist vorwiegend wuchernd unter gleichzeitigem Zerfall; zweimal stellt er eine umschriebene Geschwulstbildung dar, in 5 Fällen entwickelte er sich aus einem länger bestehenden Geschwür. Wichmann führt 19 Fälle an, die sich wie folgt verteilen: 8 Narbencarcinome, 7 Röntgencarcinome, 1 Mesothoriumcarcinom, 3 Fälle ohne ätiologischen Faktor. Von Mallinckrodt-Haupt: Klinisch überwog die ulcerierte, sezernierende Form. Unsere Uebersicht zeigt folgende Verteilung an:

Art des Lupuscarcinoms	Fälle
Ulceröser Zerfall	33
Umschriebene Wucherung	9
Röntgencarcinom	5
Carcinom in Lupusnarben	14
Carcinom in Röntgen- und Lupusnarben	2
Unbekannt	27

Bei weitem den Vorrang behauptet die ulcerierte Form des Carcinoms, der sich die Carcinombildung in der Lupusnarbe anschließt. Im einzelnen Falle ließ sich mit Bestimmtheit ein Röntgenkrebs nachweisen, da die krebsige Ulceration inmitten einer Röntgenatrophie mit Teleangiektasien zu finden war.

Pathologisch anatomisch betrachtet sind die Lupuscarcinome nach Jadassohn Plattenepithelcarcinome mit mehr oder weniger reichlicher Hornperlenbildung, evtl. auch mit hyaliner Degeneration. Viel seltener handelt es sich um kleinzellige Krebse. Kreibich meint, daß die Narbencarcinome—Kankroide, die eigentlichen Lupuscarcinome weiche, meduläre Krebse seien. Reisner untersuchte 12 Fälle histologisch und fand 11 mal Plattenepithelcarcinom und 1 mal Basalzellencarcinom. Reyn stellte eine überwiegende Mehrheit von Spinalzellencarcinom fest, ebenso von Mallinckrodt-Haupt, die Mehrzahl der mikroskopisch untersuchten Lupuscarcinomfälle waren Stachelzellenkrebse.

Histologische Untersuchung	Fälle
Plattenepithelcarcinom	6
Ca—basocellulare	7
Ca—spinocellulare	17
Ca—baso—spinocellulare	1
Lupuscarcinom	14
Unbekannt	45

Von den 90 erwiesenen Lupuscarcinomfällen, entfiel nach meiner Feststellung der größte Anteil auf das Carcinoma spinocellulare 17. Unter der Diagnose Lupuscarcinom, ohne besondere Charakteristica anzugeben, ob das Carcinom sich auf dem Boden eines floriden Lupus befand, oder ob es sich um ein Lupusnarbencarcinom handelte, ob es ein spinocellulares oder basocellulares war, waren 14 angeführt. Von den 45 Fällen, die histologisch nicht zu erfassen waren, dürfte kaum eine Verschiebung der Prozentzahl der einzelnen histologischen Arten zu erwarten sein.

Betrachtet man ein mikroskopisches Präparat von Lupuscarcinom, dann stellt man fest, bald nur Krebsgewebe in einer indifferenten Infiltration, bald in näherer oder weiterer Umgebung desselben in dem Grundgewebe noch typische tuberkulöse Herde oder beide Formationen ineinander durchgewuchert.

Die Bösartigkeit einer Neubildung kann man nach seiner Fähigkeit Metastasen und Recidive zu bilden beurteilen. Die regionären Drüsen waren bei einer Reihe von Lupuscarcinomerkrankten hart und indolent geschwollen, bei anderen nicht. Bojadjiewa fand unter 122 in der Literatur verzeichneten Fällen nur 16 mal Metastasen. Recidive sind verhältnismäßig oft angegeben worden, sodaß man die Lupuscarcinome mit Recht für lokal maligne, allgemein für relativ benigne Tumoren hält. (Jadassohn) Dicke schreibt jedoch, es scheint mir, daß die Epitheliome nicht so gutartig sind, wie Holländer behauptet hat, sind doch meiner Ansicht nach recht häufig Recidive und Drüsenmetastasen beobachtet worden. Auch Bogrow äußert sich in ähnlichem Sinne. Er behauptet, daß in entsprechend lange verfolgten Fällen, auch nach radikaler Operation Recidive entstanden sind und zum Tode geführt haben. Das häufig beobachtete rapide Wachstum der Tumoren und Recidive spricht für eine immerhin große Malignität.

Was den Allgemeinzustand der Patienten anlangt, kann man von einer besonders schwächlichen und hinfälligen Konstitution der Kranken bei Auftreten des Carcinoms nicht reden. Auch die Zusammenstellung lehrt, daß von Mallinckrodt-Haupt mit ihrer Behauptung recht hat, wenn sie sagt, eine gemeinsame Ursache, die die Entstehung des Krebses verursacht, war nicht aufzufinden. Durchschnittlich waren es ältere Patienten, die sich weder durch die Dauer der Erkrankung noch durch einen besonders schwächlichen Allgemeinzustand, noch durch familiäre Krebsbelastung von vielen anderen unterschieden. Auch die früheren Zusammenstellungen über Alter usw. bestätigen die Anschauung.

Allgemeinzustand bei Auftreten des Carcinoms	Fälle
Gut	32
Ausreichend	31
Schlecht	8
Unbekannt	19

Ueber die Entstehungsursachen äußert sich Jadassohn folgendermaßen: „Was die Pathogenese angeht, so läßt sich darüber bei dem heutigen Stande unseres Wissens bei der Carcinomätiologie natürlich nur Hypothetisches sagen. Die Häufigkeit von Carcinom auf Lupus ist jedenfalls zu groß, als daß man hier nur etwa an einen Zufall denken könnte.“ Die meisten Autoren halten die Kombination von Lupus und Carcinom nicht für eine zufällige, sondern führen verschiedene Momente als ursächliche Faktoren an. Als wichtigste Ursachen, die den Boden für einen späteren Krebs vorbereiten, werden hervorgehoben 1. der Lupus selbst, 2. die Behandlung.

Gehen wir nun näher auf die Frage der Enstehungsursache ein. Ohne Zweifel gibt es genug Fälle von Lupuscarcinomen, bei denen ein therapeutischer Einfluß nicht vorausgegangen ist, Fälle, in denen sich das Carcinom aus einem floriden Lupus oder einer Lupusnarbe entwickelt hat. Man muß in diesen Fällen also die Ursache im Lupus selbst suchen. Als Faktoren kämen in Betracht der chronische Entzündungsreiz des lupösen Gewebes, oder aber die atypischen Epithelwucherungen, die gelegentlich beim Lupus vulgaris vorkommen. Die Tatsache, daß in je früherem Lebensalter der Lupus auftritt, desto später sich das Carcinom entwickelt und umgekehrt, spricht vielleicht dafür, daß der Lupus mit seinem chronischen Reiz einen günstigen Boden für die Entstehung des Krebses vorbereitet. Die kontinuierliche Gewebsreizung, die im Lupus selbst gelegen ist, ist die Ursache, daß gutartige Bindegewebswucherungen sich mit bösartigen Epithelanhäufungen vergesellschaften, wobei man die Neigung mancher Lupusformen zur Epithelwucherung nur als begünstigendes Moment ansehen darf, aus der dann aus der echten Hypoplasie eine Heteroplasie entsteht. Myahara und Ashihara messen den atypischen Epithelwucherungen eine besondere Bedeutung bei. Die dicht beieinander stehenden tuberkulösen Infiltrate sollen ein günstiges Terrain für die atypischen Epithelwucherungen darstellen. Ambrosoli glaubt, daß die Carcinombildung eine Folge des tuberkulösen Reizes auf die Epithelzellen sei. Auch Dietel äußert sich in dem Sinne, daß in vielen Fällen und speziell in den von ihm veröffentlichten, der seit Jahren bestehende entzündliche Reiz das Epithel zur Wucherung und schließlich zu einer atypischen im Sinne der Carcinomentwicklung gebracht hat.

Praktisch wichtiger als ätiologischer Faktor für die Carcinomentwicklung erscheint die Behandlung. Die beiden Grundmittel jeder Tuberkulosebehandlung sind bekanntlich Schonung und Reizung. Unter Reiztherapie verstehen wir nach Zange Behandlungsmethoden, die neben fast immer vorhandener Allgemeinwirkung bei genügender Stärke eine lokale Reizung der tuberkulösen Herde hervorrufen, wobei eine, die Vernarbung befördernde Größe der Reaktion erstrebt wird. Sie kann auf verschiedene Art und Weise geschehen, wie Aetzungen, Diathermie, Röntgen-, Finsen- oder Radiumtherapie. Es können aber auch alle genannten Faktoren zusammen zur Wirkung kommen. Unleugbar ist, daß die Disposition zur Krebsbildung infolge Anwendung verschiedener Aetzsalben, Kauterisationen, Auskratzungen, Vernachlässigung lupöser Geschwüre, unregelmäßige Narbenbildung erhöht wird. Man findet in der Literatur Fälle von Lupuscarcinome, die nach jeder gebräuchlichen Art von Lupusbehandlung aufgetreten sind. Auch aus meiner Zusammenstellung ist es zu ersehen. Den Hauptraum in der Literatur nimmt aber die Streitfrage für oder gegen die Anwendung von Röntgenstrahlen ein. Tatsache ist, daß jede Strahlenart als Energieträger sowohl in der tierischen, als auch in der pflanzlichen Zelle zu einer Umsetzung der energetischen Kräfte der Zelle führt, soweit die strahlende Energie von der betreffenden Zelle absorbiert wird. Das Fehlen einer morphologischen Veränderung darf keineswegs zu dem Schluß führen, daß die applizierte Strahlenenergie nicht von der Zelle absorbiert wurde. Aeußere Erscheinungen können erst ein Jahrzehnt später auftreten. Das seltenere Vorkommen des unheilvollen Zusammentreffens von Krebs auf Lupus bei einer anderen Bestrahlungsart als Röntgenbestrahlung, ließ diese Behandlung des Lupus vulgaris als ungeeignet erscheinen. Beim Lupus vulgaris, der früher als eine der hauptsächlichsten Indikationen der Röntgenstrahlen galt, nimmt heute eine Reihe von Autoren hinsichtlich der Röntgentherapie eine ablehnende Haltung ein. Die ausgesprochene Neigung des Lupus vulgaris zu Recidiven brachte es mit sich, daß vielfach die Röntgenbestrahlungen wahllos und planlos wiederholt wurden und schließlich zu Hautschädigungen führten; so hat man auch die Entstehung von Carcinom in der Haut Lupöser mit vorangegangener Röntgenbestrahlung in einen Zusammenhang bringen wollen. Wenn es nun auch erwiesen ist, daß konsequente Schwachbestrahlungen zu Röntgencarcinome führen können, so kommt doch auch dem Trauma und der Narbenbildung bei der Entstehung des Carcinom in lupo eine große Bedeutung zu. So wird dann die extrem ablehnende Haltung mancher Autoren (Reyn, Jesionek, Rothmann, Bommer u. a.) vielfach nicht geteilt, sondern Volk, P. S Mayer,

Schoenhof u. a. möchten vielmehr die Röntgentherapie bei der Behandlung des Lupus vulgaris nicht entbehren.

Rothmann hat ein Anwachsen der Häufigkeit des Lupuskrebses von 2,8% im Jahre 1913 auf 37,7% im Jahre 1921 festgestellt und dies der Röntgenbestrahlung zur Last gelegt. Auch an der Würzburger Hautklinik ist eine Zunahme zu verzeichnen von 2% (nach Richter bis 1924) auf 3,1% (nach Kressner bis 1930). Aehnliche Zahlen bringt von Mallinckrodt-Haupt auf Grund der Erfahrungen an der Bonner Hautklinik. Viel Beachtung ist den günstigen Berichten aus Kopenhagen geschenkt worden. Reyn hat am Finseninstitut unter 2700 Lupuskranken 14 mal, also 0,5% Hautkrebs gefunden. Wenn dies allein auf die Lichtbehandlung zurückzuführen wäre, dann müßte an der Freiburger Hautklinik, wo nach Albert „grundsätzlich" alle Formen der Tuberkulosa lupusa mit Röntgen neben anderen Methoden behandelt werden und zwar mit nicht geringen Gaben, der Lupuskrebs auffallend häufig vorkommen. Albert hat jedoch nur 15 unter 654 Kranken = 2,2% zu verzeichnen.

Zieler's Gedankengänge bezüglich der Röntgenbehandlung der lupösen Hauttuberkulose sind kurz folgende: Der schwerste Vorwurf, welcher der Anwendung von Röntgenstrahlen bei Lupus gemacht worden ist, ist der, daß der Lupuskrebs unter der Einwirkung der Röntgenbehandlung an Häufigkeit zugenommen hat. Die Möglichkeit, daß eine übermäßige Röntgenbestrahlung des Lupus den Krebs fördert, ist natürlich nicht abzulehnen, sondern durchaus gegeben. Denn einmal wissen wir, daß auf der Grundlage chronischer Hautentzündungen, insbesondere bei stärker beanspruchten Narben, es leicht zu atypischen Epithelwucherungen, zu gesteigerter und überstürzter Regeneration des Epithels und damit zu der Möglichkeit der allmählichen Entstehung von neuen Zellrassen kommt, die schließlich schrankenlos wuchern und eine bösartige Neubildung auslösen können. Wenn nun auf eine solche Hautveränderung noch eine andere Einwirkung stattfindet, die entzündliche Veränderungen auslöst, wie sie gerade die wiederholt, über lange Zeit fortgesetzte Röntgenbestrahlung darstellt, so ist damit eine weitere Möglichkeit zur Entstehung von Epithelwucherungen gegeben, die schließlich zu Krebs führen könnten. Da die meisten Lupuskranken mit den verschiedensten Verfahren behandelt worden sind, so kommen sehr häufig noch andere Schädlichkeiten hierbei in Frage.

Warnung vor unbedenklicher und unbegrenzter Bestrahlung der Hauttuberkulose ist zweifellos berechtigt und auch notwendig. Bei hiernach entstandenem Hautkrebs zu behaupten,

daß der Krankheitsprozeß einen bösartigen Charakter angenommen habe, den er niemals bekommen hätte ohne die vorausgegangene Röntgenbestrahlung, wäre aber eine zu weit gehende Auslegung. Es ist notwendig, darauf hinzuweisen, daß es auch ohne Röntgenbehandlung zur Krebsbildung kommen kann und daß folgerichtig auch andere Verfahren in gleicher Weise beschuldigt werden müssen, denn Hoede fand bei 19 von 28 Kranken Lupuskrebs im Narbengebiet, die niemals vorher einer Röntgenbestrahlung ausgesetzt waren. Fast das gleiche Zahlenverhältnis hat Jordan und Silberstein gefunden. Auch nach andersartiger Strahlenbehandlung ist Lupuscarcinom gesehen worden. So verzeichnen Volk 1, Lomholt 1, Sequeira 2 Fälle nach Finsenbestrahlung, Jaffé Fall nach Höhensonnenbestrahlung und Wichmann 1 nach Mesothoriumbestrahlung.

Es ist schwer möglich über grundsätzlich verschiedene Behandlungsarten ein Urteil zu fällen. Die Röntgenstrahlen wirken, ähnlich wie Aetzsalben und chirurgische Eingriffe, kräftig und schnell. Finsenlicht dagegen, wie kochsalzarme Kost und Tuberkulinkur schonend und langsam. „Daß unter dem Strahlenreiz krankhaft veränderte Haut möglicherweise leichter zur Tumorenbildung neigt, ist unbestreitbar. Es wäre aber gewagt, hierbei eine spezifische Strahlenwirkung anzunehmen, da bekanntlich Reize anderer Art die gleiche Wirkung haben“ (Rost). „So verdienstlich auch die Empfehlung und Einführung der Röntgenbestrahlung zur Lupusbehandlung seinerzeit durch Kümmel bezw. Freund und Schiff gewesen ist, so wird doch heute niemand mehr den Lupus mit Röntgen allein heilen wollen. Das in einzelnen Fällen die Röntgenbehandlung allein zu dauernder Heilung ohne Schädigung führen kann, ist oft nachgewiesen. Das umstrittene Verfahren scheint daher nach wie vor geeignet, bei vorsichtiger und sachgemäßer Anwendung die Wirkung anderer bewährter Mittel zu unterstützen und der Abkürzung der Behandlungszeit zu dienen“ (Hoede).

Lassen wir nun die Tabelle folgen, die uns anzeigt, welche Behandlungsart in unseren Fällen der Krebsentstehung vorausgegangen ist.

Behandlungsart	Fälle:
Kobinierte Behandlung + Röntgen	56
Reine Röntgenbehandlung	5
Reine Salbenbehandlung	18
Keine Behandlung	3
Chirurgisch	3
Radium	2
Unbekannt	3

Wir sehen, daß nach jeder gebräuchlichen Behandlungsart das Carcinom aufgetreten, selbst nach drei Fällen, die vorher nie behandelt wurden. Aus der Bezeichnung, kombinierte Behandlung plus Röntgen einen einzelnen Faktor herausschälen zu wollen, ist nicht angängig, da ja die verschiedenen Faktoren hier zusammenwirken. Mit dem gleichen Rechte, mit dem man den einen Faktor bezeichnet, könnte man den anderen als ausschlaggebend anführen. Seitdem wir aber die Gefährlichkeit der Röntgenstrahlen kennen und wissen, daß Röntgenstrahlen einen Krebs erzeugen können, der nicht selten erst ein Jahrzehnt später in Erscheinung tritt, ist es nicht mehr angängig, den Menschen Bestrahlungen auszusetzen, für die eine strikte Indikation nicht vorliegt. Was besagen die Zahlen 5, 2, 3, 3 bei der großen Anzahl von Krankheitsfällen, die ebenso behandelt wurden? „Die Einzelfälle aber, mögen sie auch noch so gut analysiert und beschrieben worden sein, sie entbehren doch der Beweiskraft. Sie geben wohl Aufschluß über Zusammenhänge, diese müssen aber erst an einem größeren Zahlenmaterial nachgeprüft werden. Sonst kann man immer einwenden, daß das Zusammentreffen der angeschuldigten Momente eine rein zufällige, keine ursächlich zusammenhängende ist!“ Schwieriger wird es aber bei der reinen Salbenbehandlung, der in 18 Fällen ein Carcinom gefolgt ist. Es wurden die verschiedensten Salben angewandt, von der Borvaseline und Zinkpaste angefangen bis zur stärksten Aetzsalbe. Wenn man sich nach der Bedeutung der Behandlung fragt, dann gilt auch heute noch der Satz von Jadassohn: „Wenn die atypischen Epithelwucherungen bei der Tuberkulose in Carcinom übergehen, muß noch eine Unbekannte hinzukommen, welches diese ist, werden wir kaum erfahren, ehe nicht die Krebsursache sichergestellt ist“.

Ueber die Therapie schreibt Stühmer folgendes: „Man gewinnt immer mehr die Ueberzeugung, daß diejenigen Lupuserkrankten, die jahrelang ausgedehnte Erkrankungsherde haben, eine außerordentlich hohe Wahrscheinlichkeit bieten auf Carcinomentwicklung. Wir müssen aus dieser Tatsache ableiten, daß es nicht angeht, auch sehr ausgedehnte Lupusfälle unbeachtet zu lassen, etwa in dem Sinne, wie früher Neisser von „hoffnungslosen“ Lupusfällen sprach und den Gedanken propagierte, die zur Verfügung stehenden Geldmittel ausschließlich solchen Kranken zuzuwenden, bei welchen noch Aussicht auf Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit besteht. Den unbehandelten Lupuskranken aber droht der Carcinomtod“. Jadassohn äußert sich folgendermaßen: „Die Behandlung wird nämlich insofern einen Einfluß haben, als je schneller und vollständiger der Lupus geheilt wird, umso geringer die Gefahr der Carcinomentwicklung

ist. Sie kann aber selbst dann eintreten, wenn gar keine Behandlung des Lupus vorausgegangen ist. Rasche und gründliche Heilung des Lupus vulgaris schränkt die Krebsgenese ein. Andererseits wird man wohl annehmen dürfen, daß vielfache Aetzungen, Brennen und Kratzen, daß die Vernachlässigung lupöser Geschwüre und unregelmäßige Narbenbildung die Disposition erhöht. Nach neuesten Mitteilungen könnte man fürchten, daß die Röntgenbehandlung von Lupus die Entwicklung von Carcinom begünstigt". Diese Worte haben noch heute ihre Gültigkeit, denn prophylaktisch ist nichts anderes zu machen, als den Lupus so schnell wie möglich zu beseitigen, um so die Gefahr der Carcinomentwicklung zu verringern.

In Bezug auf die Therapie des Lupuscarcinoms selbst äußern sich die meisten Autoren im Sinne einer frühzeitigen Exstirpation im Gesunden, da diese die beste Aussicht auf Heilung biete. Thieme: Im allgemeinen ist, wenn irgend möglich, zu operieren, oft wird aber die Operation nicht mehr ausführbar sein. Für inoperable Fälle kommt aber die Tiefenbestrahlung in Betracht. Auch Ashihara ist für operative Eingriffe. Sequeira kombiniert Exzision mit nachfolgender Röntgenbestrahlung, um die tiefen ins Gewebe vorgedrungenen Epithelzapfen zu vernichten. In neuester Zeit empfiehlt er Souttars Heißdampfkauterisation. Dyon ist für Kaltkauter, Gray hat wieder gute Erfolge durch Aetzpaste gesehen. Jordan, Riehl, Dreyer haben gute Erfolge durch Radiumbehandlung erreicht. Holfelder fand, daß technisch einwandfreie postoperative Nachbestrahlung die Resultate verbessert und das eine erhebliche Anzahl inoperabler Fälle lebensverlängernd und sogar heilend beeinflußt werden kann.

Schrifttum.

Albert: Statistische Untersuchungen über Hauttuberkulose. Strahlentherapie 1929, 32, 309.

Ambrosoli: Hauthorn und Epitheliom auf Lupus vulgaris. Giorn. ital. del mal. ven. 1924, 65, H. 1.

Ashihara: Ueber das Lupuscarcinom. Arch. f. Derm. u. Syph. 1901, 57, 193. Derselbe: Med. Diss. 1900, Breslau. Lupuscarcinom.

Ashihara und **Myahara:** Ueber Lupuscarcinom. Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 1924, 145, 297.

Bargues: De l'Epitheliome sur Lupus vulgaire. Ann. de Derm. et de Syph. 1910, 1, 1.

Beck: Lupuscarcinom. Med. Diss. 1920, Leipzig.

Bogrow: Epitheliom und Lupus erythematodes. Derm. Zschr. 1923, 39, 83.

Bojadjiewa: Ueber Lupuscarcinom. Med. Diss. Leipzig 1929.

Blumenthal: Krebsforschung. Neue Dtsch. Klin. 1930, 5, 758 u. 786.

Bommer: Zur Frage der Röntgenbehandlung des Lupus vulgaris. Strahlenth. 1925, 20, 523.
Derselbe: Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Hauttuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Gersondiät. Strahlenth. 1930, 35, 139.

Brünauer: Indikationen zur Röntgentherapie bei Hautkrankheiten. Strahlenth. 1932, 43, 620.

Beretvas: Ueber einen Fall von Lupuscarcinom. Arch. f. Derm. u. Syph. 1929, 157, 419.

Darier: Grundriß der Dermatologie. Ref. Derm. Zschr. 1925, 44, 24.

Desbonnets: Mraceks Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. IV, S. 324.

Diecke: Ueber Carcinomentwicklung auf Lupus erythematodes. Derm. Zschr. 1925, 44, 24.

Dietel: Ein Fall vom Carcinom auf Lupus erythematodes. Derm. Zschr. 1924, 42, 97.

Dubois—Havenith: Mraceks Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. IV, S. 324.

Dreyer: Sitzungsbericht der Kölner Derm. Ges. . 1928. Ref. Derm. Zschr. 1929, 55, 214.

Hoede: Erfahrungen über die Röntgenbehandlung der lupösen Hauttuberkulose. Strahlenth. 1932, 45, 227 u. 232.

Jadassohn: Mraceks Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. IV, S. 113—520.

Jaffè: Lupuscarcinom. Ref. Derm. Zschr. 1920, 30, 292.

Jordan: Das Lupus vulgaris-Carcinom. Derm. Zschr. 1930, 58, 136.

Kreibich: Mraceks Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. IV, S. 324.

Kressner: Untersuchungen über Hauttuberkulose. Med. Diss. Würzburg 1931.

Leloir: Mraceks Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. IV, 324.

Lomholt: Finsenlichtbehandlung bei Lupus vulgaris. Strahlenth. 1933, 48, 655. Derselbe: Die moderne Finsenbehandlung. Strahlenth. 1934, 49, 64.

Meyer: Der derzeitige Stand der Röntgenbehandlung in der Dermatologie. Zbl. f. H. krh. 1925, 17, 1.

v. Mallinckrodt-Haupt: Lupus und Carcinom. Derm. Zschr. 1931, 60, 138.

Reisner: Ueber Krebsbildung auf dem Boden des Lupus vulgaris. Arch. f. Derm. u. Syph. 1929, 157, 142.

Reyn: Die kombinierte lokale und universelle Lichtbehandlung der Tuberkulose der Haut. Strahlenth. 1929, 34, 30.

Richter: Versamml. südwestdtsch. Dermatologen in Würzburg 1924. Ref. Zbl. f. H. krh. 1925, 16, 166.

Riehl: Ueber Carcinom in lupo erythematoso. Derm. Zschr. 1928, 51, 161.

Rost: Ueber die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen auf die gesunde und kranke Haut. Strahlenth. 1932, 44, 529.

Schoenhof: Zur Frage der Röntgenbehandlung der Hauttuberkulose. Strahlenth. 1928, 30, 375.

Sequeira: Mraceks Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. IV, 326.

Silberstein: Ueber das Lupuscarinom. Arch. f. Derm. u. Syph. 1916, 121, 653.

Stühmer: Die Lupusheilstätte „Haus Hornheide" bei Münster/Westf. Strahlenth. 1932, 45, 10.

Thieme: Ueber Lupuscarcinom. Arch. f. Derm. u. Syph. 1924, 145, 297.

Volk: Lupus vulgaris. Handbuch f. H. u. Gkrkh. 1931, 101, 216.

Volk: Lupuscarcinom. Ref. Derm. Wschr. 1922, 75, 1117.

Wichmann: Neue Wege der spezifischen Therapie der Haut- und Schleimhauttuberkulose. Arch. f. Derm. u. Syph. 1922, 139, 10.

Zange: Strahlenbehandlung der Kehlkopftuberkulose. Strahlenth. 1932, 48, 706.

Zieler: Die Röntgenbehandlung der lupösen Hauttuberkulose. Strahlenth. 1933, 48, 678.

Nummer	Name	Geschlecht	Alter Jahre	Stand	Allgemeinzustand bei Ca.-Entstehung	Sitz des Lupus u. des Ca
1	Klostermann	m.	48	Landwirtschaftsgehilfe	gut	Lup. Gesicht, beide Arme u. Bein Ca. Rechter Jochbogen
2	Riechmann	m.	51	Gärtner		Lup. Gesicht Ca. Linker Nasenflügel
3	Reufer	m.	51	Kötter		Lup. Unter-Oberarm, Handrücken Ca. Handrücken
4	Völker	m.	68	Invalide		Lup. Linke Wange Ca. Linke Wange
5	Diekmann	m.	44	Landwirt	gut	Lup. Hals, Unterkieferrand Ca. Zwischen Unterkieferrand und Schildknorpel
6	Niehe	m.	40	Schmied	sehr gut	Lup. Wange, Halsseite Ca. Linke Wange
7	Hüser	m.	62	Tischler	ausreichend	Lup. Gesicht, Wange, Nase Ca. Nase
8	Wennemann	m.	60	Arbeiter	gut	Lup. Unter lk. Auge, Nasenflügel, Oberlippe Ca. Oberlippe, Gingiva harter Gaumen
9	Pappel	m.	48	Schneider	normal	Lup. Nase, Wange, Halsseite Ca. Unterhalb rechten Ohres
10	Meges	m.	28	Hilfsarbeiter	schlecht	Lup. Gesicht, Nase, Ellenbogen Ca. Wange
11	Niehus	m.	42	Arbeiter	gut	Lup. Unter-, Oberarm, Hand Ca. Daumen
12	Hussmann	m.	41	Invalide	gut	Lup. Gesicht, Wange, Hals, Fuß Ca. Beide Wangen
13	Funke	m.	46	Schneidermeist.		Lup. Nase Ca. Linke Nasenseite
14	Brokow	m.	53	Ziegler	befriedigend	Lup. Ganzes Gesicht Ca. Fossa canina
15	Lütgert	m.	52	Händler	schlecht	Lup. Nase, Oberlippe Ca. Rechter Nasenflügel u. Oberlip
16	Sassenberg	w.	65	Ehefrau	gut	Lup. Wange, Nase, Hals Ca. Rechte Wange
17	Knapp	w.	35	Haustochter	gut	Lup. Hals, Nase, Oberlippe Ca. Linker Mundwinkel
18	Overmann	w.	57	ohne Beruf	schlecht	Lup. Nase, Wange, Stirn Ca. Nasenspitze
19	Thiele	w.	69	ohne Beruf	schlecht	Lup. Ganzes Gesicht Ca. Oberlippe
20	Schröder	w.	53		ausreichend	Lup. Gesicht in toto Ca. Linke Nase, Wange, Ohr
21	Rutschke	w.	66	Rentnerin	mäßig	Lup. Ganzes Gesicht Ca. Linke Wange

tdauer zum treten s Ca. ahre	Behandlungsart vor der Ca.-Entwicklung	Rezidive	Verlauf	Bemerkungen
32	Salbenbehandlung			Scharf begrenzte Wucherung Histolog. Ca. spinocelluare
19	Rö., H.		† 1934 an Kachexie	
4		ja	† 1928 an Knochen tbc.	Ca. Umschriebener Knoten
	Finsen, Co2 — Schnee Salben, Rö.		† 1932 am Ca.	Ca. Ulzerös. In sehr harter Röntgennarbe lokalisiert
20	Salben, Rö.	Drüsen-metastasen		Zerfallendes eitriges Zentrum Histolog. Ca. basocelluare
30	Salben		gute Ausheilung	Ca. Blumenkohlartige Wucherung
30	Rö. Diaschlinge		schlecht	Röntgennarben auf beiden Wangen
15	40 x Hö. 1 x Salbe	ja	schlecht	
31	Ätzmittel, Hö.	ja		Narben Ca. Histolog. Ca. spinocelluare
25	1 x Rö. Salben Bestrahlungen	ja		Histolog. Ca. spinocelluare
35	Geschnitten, Salbe		Amputation sonst Tot	Narben Ca. Histolog. Ca. spinocelluare
30	Rö.-Bestrahlungen			Narben Ca. Krebsige Wucherungen
8	Höllensteinätzung Salbenbehandlung			Ulzerös zerfallen Histolog. Ca.
15	Diaschlinge Salben			Kokardenförmiger Tumor, zentr. Ulkus Histolog. Ca. spinocelluare
17	Koagulation, Rö. (3 Jahre)			Ulzerös in Lupusnarbe Histolog. Ca.
60	Salben, Hö.			Ulzerös Histolog. Ca.
19	Rö. Hö.			Umschriebener höckeriger Knoten Histolog. Ca. mit Hornperlen
43	Höllenstein, Pyrogallus, Rö. Hö.			Ulzerös Histolog. Ca.
53	Salben, sonst immer ohne Behandlung		schlecht	Verhärtete höckerige Oberfläche Histolog. Ca.
19	Rö. Kaustik			Lehnt Behandlung ab Histolog. Ca.
44	Radiumsalbe Radiumkissen	ja?		Ulzerös Histolog. Baso-spinocelluare

Nummer	Name	Geschlecht	Alter Jahre	Stand	Allgemeinzustand bei Ca.-Entstehung	Sitz des Lupus u. des Ca
22	Prior	w.	58	Hausfrau	gut	Lup. Hals, Wange, Knie Ca. Linke Wange
23	Nölke	w.	69	ohne Beruf	gut	Lup. Nasolabialfalte rechts und link Ca. Linke Oberlippe
24	Funke	w.	60	Näherin	gut	Lup. Wange, Kinn Ca. Linke Wange
25	Fröhlich	w.	47	Hausfrau	gut	Lup. Gesicht, Nasenschleimhaut Ca. Oberlippe
26	Evermann	w.	66	Hausfrau	mäßig	Lup. Gesicht Ca. Rechte Nasenseite
27	Christoffer	w.	66		mittel	Lup. Wange, Nase, Mund Ca. Rechte Wange
28	Böske	w.	35	Hausfrau	mittel	Lup. Wange Ca. Rechtes Ohr und Wangenwink
29	Bovenkerk	w.	61	ohne Beruf	mittel	Lup. Gesicht, Nase, Oberlippe Ca. Linke Wange
30	Woste	w.	54	Schneiderin	gut	Lup. Linke Wange Ca. Linke Wange
31	Tegethoff	w.	50		ausreichend	Lup. Beide Wangen, Oberlippe Ca. Oberlippe, Gingiva, knöch. Gau
32	Zarbork	w.	45	Ehefrau	gut	Lup. Augenlid, Augenwinkel Ca. Medialer Augenwinkel
33	Beckhoff	w.	55	Ehefrau	mäßig	Lup. Linke Wange Ca. Wange
34	Hemringhausen	m.	55	Aufseher	sehr schlecht	Lup. Wangen, Nase, Rachen Ca. Nase, Rachen
35	Schnier	w.	69	Witwe	gut	Lup. Rechte Wange Ca. Nasenflügel
36	Mehrhoff	m.	65	Schmied	ausreichend	Lup. Wange Ca. Wange
37	Schabbon	w.	56	Ehefrau		Lup. Gesicht, Hals Ca. Rechts, Mundwinkel
38	Scheffer	w.	55	Hausfrau		Lup. Nase, Wangen Ca. Linke Wange, Nasenrücken
39	Reitze	w.	58	Ehefrau	schlecht	Lup. Gesicht Ca. Linke Wange
40	Nieresel	m.	48	Arbeiter	gut	Lup. Ohr, Hals, Nase, Unterkiefer Ca. Unterlippe
41	Möllmann	w.	67	Näherin	gut	Lup. Gesicht Ca. Wange
42	Hunger	w.	64	Ehefrau	gut	Lup. Nase, Wange Ca. Wange
43	Harpes	w.	40	Hausfrau		Lup. Wange, Hals Ca. Wange

itdauer s zum ftreten s Ca. Jahre	Behandlungsart vor der Ca.-Entwicklung	Rezidive	Verlauf	Bemerkungen
48	Ätzsalben, Rö.		gutartig	In zarten glatten Narben Ca. Histolog. spinocellulare
3		ja		Histolog. Ca. Basocellulare
50	40—50 x Rö.			Blumenkohlartiger Tumor Histolog. Plattenepithelca
10	Diathermie, Hö.			Histolog. Ca. Basocellulare
1	Keine Behandlung	ja		Knollig, zerklüftend, nässend Histolog. Ca. spinocellulare
22	Rö., Salben	?		Narbenbildung um. Geschwulst Histolog. Ca. Basocellulare
15	Rö., Einspritzungen			Lupus und Röntgennarben, Ca. gut. Wallnußgröße Histolog. Ca. spinocellulare
31	Ausgebrannt, Rö., Hö.			Ulzeröses Ca. Histolog. Ca. spinocellulare
27	Operation, Rö,			Röntgennarben und Veränderungen Histolog. Ca. Basocellulare
38	Primitiv Rö. dann Hö.			
14	Vielfach Rö.			Wahrscheinlich Röntgen Ca.
44	Rö. einige Jahre hindurch in geringen Abständen	ja		Ulcus in Lupusnarbe, Narben Histolog. Ca. spinocellulare
27	Kaustik, Ätzsalbe, Hö. Seit 10 Jahren nicht mehr in Behandlung		† 1935, Erstickung	Faustgroßer Tumor
10	Chirurgisch		† 1932	Histolog. Ca. spinocellulare
13	Bestrahlungen		† 1928 an Kachexie	Auf Lupusnarben ulzeröse Ca. Narben ca.
19	Salben	als Metastase	† 1932 am Drüsen Ca.	Histolog. Ca. spinocellulare
16	Seit 1920 Rö. in verzettelten Dosen		† 1927 am Ca.	
25	Rö., Hö., Salbenätzung	ja	† 1930 an Herzschwäche	Zerfallener Tumor Histolog. gemischt. Lupus Ca.
37	Rö., Salben, Diät.		† 1934 an Kehlkopf Ca.	Lupus und Röntgennarben vorhanden Ulzeröses Ca.
55	Gebrannt, Salbenbe-Bestrahlungen [handlg.	verdächtig	† 1930 an Arterienverkalkung	Plattenepithel Ca.
11	Bestrahlungen		† 1929 am Ca.	
25	Quarzlicht, Hö.		† 1927 am Ca.	Zerklüftetes mit Eiter bedecktes Ca.

Nummer	Name	Geschlecht	Alter Jahre	Stand	Allgemeinzustand bei Ca.-Entstehung	Sitz des Lupus u. des Ca
44	Gurski	m.	58	Invalide	genügend	Lup. Gesicht, Bein Ca. Linke Wange
45	Gehle	m.	64	Arbeiter	sehr gut	Lup. Nase, Wange Ca. Wange
46	Decker	w.	65	Ehefrau	gut	Lup. Kinn, Hals Ca. Unterkiefer
47	Conermann	w.	67	Hausmädch.		Lup. Stirn, Wange Ca. Nase, Wange
48	Borgmann	m.	73	Landwirt	sehr gut	Lup. Gesicht Ca. Nase, Wange
49	Böttger	m.	32	Arbeiter	sehr gut	Lup. Nase Ca. Nase
50	Böckeler	w.	62	Ehefrau	gut	Lup. Ganze Gesicht Ca. Oberlippe
51	Becker	w.	43		genügend	Lup. Gesicht, Hals Ca. Links, Mundwinkel
52	Ungruh	w.	54	Ehefrau		Lup. Gesicht, behaarter Kopf Ca. Wange
53	Köllmann	w.	75	Ehefrau	gut	Lup. Nase Ca. Rechter Nasenflügel
54	Brinkmann	w.	46		gut	Lup. Gesicht, Wange Ca. Linke Wange vor Ohr
55	Bräuher	w.	75	Ehefrau		Lup. Nase Ca. Nase
56	Dantzenberg	w.	49	Fabrikarbeiterin		Lup. Rechte Wange Ca. Rechte Wange
57	Heidemeier	w.	60		gut	Lup. Nasenspitze Ca. Nasenspitze
58	Cichacki	w.	33	Ehefrau	mäßig	Lup. Nasenspitze, innere Nase Ca. Nasenspitze
59	Schoppmann	m.	51	Arbeiter		Lup. Auf beiden Wangen Lupusnarb Ca. Linke Wange
60	Schulte	m.	60	Landarbeiter	mäßig	Lup. Ganze Gesicht, Haut atrophis Ca. Rechte Nasenseite zum Auge winkel, Oberlippe
61	Schulte	m.	55	Maurer	gut	Lup. Nasenflügel, Wange, Oberlip Ca. Oberlippe
62	Mengelkamp	w.	40		genügend	Lup. Gesicht, Ohr, Unterarm Ca. Wange
63	Stromberg	w.	35		gut	Lup. Nase, Kinn, rechte und linke Wange, Oberlippe fehlt Ca. Zwischen 3 und 5 links
64	Wolf	w.	53	Ehefrau	mäßig	Lup. Gesicht, Nasenschleimhaut Ca. Rechte Wange und Augenwin

eitdauer is zum uftreten es Ca. Jahre	Behandlungsart vor der Ca.-Entwicklung	Rezidive	Verlauf	Bemerkungen
49	Rö., Salben, 3 Jahre keine Behandlung		† 1932 an Kachexie	Ulzeröser Zerfall des Ca.
15	Strahlen, Hö.		† 1930 an Lungenentzündung	Ulzeröses Ca.
62	Salben	ja	† 1932 am Ca.	
52	Mehrfache Behandlung		† 1928	Tief ulzeriertes Ca.-Geschwür Röntgen Ca.
45	Salbenverbände	ja	† 1930 am Gesicht-Ca. u. Herzschw.	
7	Exzision Transplantation		† 1933 am Ca.	Ca. ulzeriert Histolog. Plattenepithel Ca.
33	Chirurgie Kaustik		† 1929 an Altersschwäche	
32	Hö.		† 1930 Herzschwäche	bei fortschreitendem Ca.
22	Pflaster, Operation Bestrahlung, Salben		† 1930 am Ca.	
12	Rö.		† 1934 an Herzschwäche	Ulzeriertes Ca. Histolog. Ca. Basocellulare
36	Geätzt mit Salben, sonst fast immer ohne Behandlung			Ulz.-rös Histolog. Ca. spinocellulare
10	Salben		Prozeß zum Stillstand gekommen	Ulcus
38	Rö., Chirurgisch			Ulcus. seit 1933 im Krankenhaus stationiert
8	Salbenbehandlung			In Exzidationsnarben 2 Ca. verdächtige Stellen
6	Zinkpaste Quarzlicht, Salben			Histolog. Ca. Basocellulare
47	Ätzsalben			Tumor
20	Salben 1922 ein halb Jahr Rö.	ja		Stark zerklüfteter Tumor und wuchernder histolog. Ca
33	Ätzungen Operation, 20 x Rö	ja		Geschwüriger Zerfall Histolog. Ca. spinocellulare ohne Anhalt für noch bestehend. Lupus auf Narbe
21	Rö., Ra. Co 2 Schnee Salben		† 1930 am Ca.	
20	Ausbrennung Rö., Exzision			Tumorartiges Gebilde
21	Salben, Rö.	ja		Ulcus in ausgedehnten Lupusnarben Histolog. Ca. spinocellulare mit Hornperlen

Nummer	Name	Geschlecht	Alter Jahre	Stand	Allgemeinzustand bei Ca.-Entstehung	Sitz des Lupus u. des Ca.
65	Koch	m.	39	Steinhauer	herabgesetzt	Lup. Ganze Gesicht Ca. Links am Kinn
66	Roth	m.	46	Invalide	schlecht	Lup. Links Ohr, Hals, Wange, Nase, Brust, die andere Gesichtshälfte, Nacken Ca. Rechte Schläfe
67	Hellwetter	m.	60	Bergmann	mäßig	Lup. Unterkiefer Ca. Unterkiefer
68	Meißner	w.	56	Ehefrau	gut	Lup. Gesicht Ca. Gesicht
69	Leushacke	w.	52	Haustochter	mäßig	Lup. Linker Handrücken Ca. Linker Handrücken
70	Müller	w.	65	Ehefrau	mäßig	Lup. Linke Wange, Ohr, Hals Ca. Linke Wange
71	Nierhoff	w.	48	Ehefrau	kräftig	Lup. Links Nasolabialfalte Ca. Linke Nasolabialfalte
72	Oberscheven	w.	45	Ehefrau	ausreichend	Lup. Beide Hände, Arme, rechte Augenbraue Ca. Oberarm
73	Wolf	w.	40	Ehefrau	mäßig	Lup. Nase, Ohr, Wange, Unterkiefe Ca. Kinn, Wange
74	Elimer	w.	60	Ehefrau	mäßig	Lup. Linke Wange, Unterschenkel, Ellenbogen Ca. Über recht. Fußgelenk
75	Gellert	w.	57	Ehefrau	ausreichend	Lup. An der linken Schläfe Ca. Links Schläfe
76	Lechtenböhmer	m.	50	Landwirt	gut	Lup. Vor dem rechten Ohr Ca. Rechts Ohr
77	Stephan	m.	40	Bergmann	gut	Lup. Linke Wange Ca. Links Wange
78	Reuter	w.	56	Ehefrau	mäßig	Lup. Gesicht, Hals, Ohr Ca. Kinn
79	Hermes	w.	53	ohne Beruf	genügend	Lup. Kinn, Ohr, Schulter, Bein Ca. Hals
80	Wiengarn	w.	55	Hausmädch.	gut	Lup. Gesicht, beide Wangen Ca. Oberlippe
81	Weber	w.	70	Ehefrau	sehr gut	Lup. Gesicht, Hals Ca. Gesicht
82	Wünnenberg	w.	58	Ehefrau	gut	Lup. Rechte Wange Ca. Rechte Wange
83	Zweihoff	w.	83	Witwe		Lup. Ganze Gesicht Ca. Rechte Wange

itdauer s zum ftreten es Ca. Jahre	Behandlungsart vor der Ca.-Entwicklung	Rezidive	Verlauf	Bemerkungen
29	Quarzlampenlicht, Hö., Rö., Sonnenbäder, gesamte Heilstättentherapie	ja	† 1935 am Ca.	Ulzeröser kirschgroßer Tumor
27	Rö., Hö., Quarzl., Diät, Sonnenbelichtung Salben	ja schon nach einigen Tag.		Weicher, erhabener, etwa höckeriger Tumor Histolog. Ca. spinocellulare
1	Rö., Salben Eletrokoagulation			Histolog. Plattenepithel Krebs
35	Rö., örtl. Kupfer- und Lichtbehandlung		† 1929 am Ca.	
14	ohne Behandlung			Ca. ulzerös zerfallen Histolog. Lupus Ca.
30	Vom Kurpfuscher jahrelang mit Salben	ja 2 mit Borken bedeckte Geschwüre		Ca. warzige Verdickung mit Borken bedeckt Histolog. Lupus Ca.
19	Bestrahlungen			Kraterförmiges Geschwür
8	Rö., Hö., Pyotropin			Geschwüriger Zerfall Histolog. Lupus Ca.
5	wiederholt Rö.			Röntgen Ca. Haut durch Rö. stark atrophisch, teleangiektalisch
17	Allgemeine Hö. Kaustik			Ulzerös Histolog. Polymorphzelliges Plattenepithel Ca.
13	Nur mit Salben zuletzt Hö.		Seit 1932 rückfallfrei	In allen Lupusnarben haselnußgroßer Tumor Histolog. Lupus Ca.
10	Ätzsalben			Ulzerös Histolog. Lupus Ca.
14	1923 u. 24 Ätzbehandlg. später Rö. u. Hö.	verdächt.		In alten Narben ein Ulcus, nie wieder restlos abgeheilt Histolog. Lupus Ca.
26	Salbenbehandlung		† 1927	Harter Tumor, zum Teil ulzeriert
41	Salbenbehandlung		† 1932 am Lupus	
30	Salbenbehandlung		† 1934 an Herzschwäche	
56	Rö., Salben			Narben, darin fortschreitendes Ca. Histolog. einwandfreies Karzinom
33	Ausbrennen, Salben			Erhabener Krankheitsherd von derber Konsistenz
	Röntgen			Behandlung wegen zu hohen Alters abgelehnt

Nummer	Name	Geschlecht	Alter Jahre	Stand	Allgemeinzustand bei Ca.-Entstehung	Sitz des Lupus u. des Ca
84	Tombrink	w.	69	Haushälterin		Lup. Am Hals Ca. Rechte Halsseite von Drüsen a
85	Kaminski	w.	51		ausreichend	Lup. Kinn, Wange, Stirn, Finger Ca. Oberkiefer
86	Kerkhoff	m.	61	Landwirt		Lup. Wange Ca. Wange auf Hals übergreifend
87	Lengering	m.	61	Kötter		Lup. Gesicht Ca. Wange Ohr
88	Recksiek	w.	61	Witwe	ausreichend	Lup. Nase, Oberlippe Ca. Rechter Nasenflügel
89	Krüger	w.	74	Hausfrau		Lup. Gesicht Ca. Gesicht
90	Kramer	w.	49	ledig	mittel	Lup. Unterkiefer, Kinn bis Ohr, Ha Wange Ca. Kinn

tdauer zum ftreten s Ca. ahre	Behandlungsart vor der Ca.-Entwicklung	Rezidive	Verlauf	Bemerkungen
61	Rö., Hö.			Behandlung als aussichtslos aufgegeben
35	Gebrannt Rö., Salben		† 1932 am Ca.	
	Vom Homöopathen behandelt		† 1927 an fressender Flechte	Ca. wuchert auf vorher lupös veränderten Narben
	Röntgen		† 1928 am Ca.	Ca. trat 1927 auf
29	Rö., Hö.			Ulceröser Zerfall
26	Hö., Radium		1934 abgeheiltes Krebsgeschwür	Lupus durch Kratzwunde enstanden
40	Salbenbehandlung			Histolog. Ca. spinocellulare

Lebenslauf.

Am 13. Oktober 1901 wurde ich, Udo Hohmann, als Sohn des Wilhelm Hohmann zu Niederbonsfeld Kreis Hattingen geboren. Besuchte 8 Jahre die Volksschule in Essen. Nach Erlernung eines Berufes trat ich in eine Klosterschule ein, um mich dem Theologiestudium zu widmen. 1931 begann ich dann mit dem Studium der Zahnheilkunde. Machte 1933 mein Physikum in Bonn und 1935 mein Staatsexamen in Münster.